

User's Manual

Congratulations on your Sunforce Products purchase. This product is designed to the highest technical specifications and standards. It will supply years of maintenance free use. Please read these instructions thoroughly prior to installation, then store in a safe place for future reference. If at any time you are unclear about this product, or require further assistance please do not hesitate to contact our trained professionals operating the customer support line 1-888-478-6435 or email to info@sunforceproducts.com.

This manual covers:
Model 50022: 5 Watt Solar 12 Volt Battery Trickle Charger
Model 50107: 7 Watt Solar 12 Volt Battery Trickle Charger

What's included**:** 3 feet of wire connected to the solar panel, 12 Volt DC plug, battery clamps and mounting hardware

Power Rating:

Maximum rating 5 Watts (under ideal conditions)
Current: 333 mA @ 15 Volts

Maximum rating 7 Watts (under ideal conditions)
Current: 466 mA @ 15 Volts

Features:
• Quickly connects and disconnects to the battery
• Does not need direct sunlight; amorphous solar panel will work in cloudy conditions
• Weatherproof design
• Durable – covered by a five year warranty.
• Maintenance free

Operating Instructions
Securely place the solar panel in the sun. Utilize the included mounting hardware to attach the panel to the chosen surface (an illustration of this procedure can be found with the brackets).
For optimal power, ensure the panel is directly facing the sun.

WARNING:
- Follow the below instructions carefully to not cause any bodily harm
- Correct polarity must be observed for product to function properly and safely
- Risk of fire, electric shock, and injury to persons if operating instructions are not followed
- Any misuse or tampering of the product and/or any included accessories will void warranty and may cause bodily harm
- Follow all safety instructions provided by the battery manufacturer when handling 12V batteries. Always wear safety glasses. Keep sparks, flames and cigarettes away from batteries at all times.

Installation:
Utilize the included mounting hardware to attach the panel to the chosen surface (a description of this procedure can be found with the brackets). Your Solar 12 Volt Battery Trickle Charger can be installed using either the 12 volt DC plug or battery clamps.

(1) **Installation through 12 Volt DC Plug**:

Plug the 12 volt DC plug into the 12 volt DC socket in the vehicle. Make sure both ends are secure and aligned correctly. For optimal power, ensure the panel is directly facing the sun.
The 12 volt socket in the vehicle must remain live when the ignition is in the "off" position for the solar panel to charge. This can be checked in your vehicle owner's manual or through your vehicles local dealership.

(2) **Using the battery ‘alligator’ clamps***:*

First connect the battery clamp attachment to your solar panel. Only then can you proceed to connect to your battery. Ensure the battery clamps are secure, matching the red clamp which is positive (+) to the positive (+) terminal on your battery. Connect the black clamp which is negative (-) to the negative (-) terminal on your battery.

WARNING: Battery clamps must be placed on the battery in the aforementioned order. Wrong connections may cause sparking or explosion.

Note: This solar battery trickle charger has a built-in blocking diode to prevent discharge.

Maintenance Instructions: Cleaning of the glass may be performed by the user, utilizing a clean damp cloth. Any other maintenance to the unit should be performed by a qualified service professional or contact our experienced customer service team.

FAQs

(1) What type of batteries can this panel maintain?
All rechargeable 12V batteries like those used in boats, SUVs, RVs, electric fences & deer feeders.

(2) Can I overcharge my battery?
No, this solar battery trickle charger has a low current that will not overcharge your standard 12 volt battery found in vehicles.

(3) Can I use this solar panel outdoors?
Yes, this solar panel is fully weatherproof.

(4) Do I need a Sunforce charge controller?
No, a solar battery charge controller is only needed for panels of 15 Watts or greater.

(5) Can I extend the wire?
Without loss of power or voltage the wire may be extended to a maximum length of 25’ with 16 gauge wire. Ensure proper connections or purchase an extension wire through www.sunforceproducts.com.

(6) Can I start/drive my vehicle while the unit is connected to the battery?
No. For safety reasons, the use of this panel is NOT recommended while vehicle is in use. While the vehicle is in use, it is recommended to store the solar panel in the glove compartment or under the seat to prevent the panel from obstructing proper and safe use of the vehicle

(7) How do I know if the panel is working?
To measure the voltage of the panel use a voltmeter. The voltage reading should be between 16 and 25 Volts (Open Circuit) in full sun.

Warranty:
This product is covered by a five year limited warranty. Sunforce Products Inc warrants to the original purchaser that this product is free from defects in materials and workmanship for the period of one year from date of purchase. Power output is warranted for five years from date of purchase.

To obtain warranty service please contact Sunforce Products for further instruction, at 1-888-478-6435 or email info@sunforceproducts.com. Proof of purchase is required for warranty service.



Notice D'utilisation

Félicitations pour l'achat de votre produit Sunforce Products! Ce produit est conçu selon les plus hautes spécifications techniques et normes. Il fournira des années d'utilisation sans maintenance. S'il vous plaît lire attentivement ces instructions avant l'installation et les conserver pour référence future. Si vous besoin d'aide avec ce produit, n'hésitez pas à contacter nos professionnels qualifiés au 1-888-478-6435 ou par courriel à info@sunforceproducts.com.

Ce manuel s'applique au/à la :
<u>Modèle 50022</u>: Approvisionneur Solaire pour Batteries de 12 Volts, 5 Watts
<u>Modèle 50107</u>: Approvisionneur Solaire pour Batteries de 12 Volts, 7 Watts

<u>Ce qui est inclus :</u> Un **c**âble de trois (3) pieds (0,9 mètres) relié au panneau solaire, un connecteur CC 12 volts, les pinces pour batterie et la quincaillerie de montage.

<u>Puissance nominale maximale :</u> 5 watts (dans les conditions idéales)
<u>Courant :</u> 333 mA à 15 volts

<u>Puissance nominale maximale :</u> 7 watts (dans les conditions idéales)
<u>Courant :</u> 466 mA à 15 volts

Caractéristiques :
• Se branche et se débranche rapidement de la batterie;
• Ne requiert pas l'illumination solaire; les panneaux solaires amorphes fonctionnent par temps nuageux;
• Une conception résistant aux intempéries;
• Durable, couvert par une garantie d'une durée de cinq (5) ans;
• Aucun entretien

Mode d'emploi:
Montez de façon sécuritaire le panneau solaire au soleil. Utilisez la quincaillerie de montage incluse pour fixer le panneau à la surface choisie (une illustration de cette procédure est fournie avec les supports).

AVERTISSEMENT :
- Suivez les instructions suivantes avec soin pour éviter les blessures corporelles.
- La polarité doit être respectée pour que l'appareil fonctionne correctement et en toute sécurité.
- Des risques d'incendie, de chocs électriques et de blessures corporelles existent si le mode d'emploi n'est pas suivi à la lettre.
- Toute utilisation abusive ou frauduleuse du produit et/ou de ses accessoires annulera la garantie et peut causer des blessures corporelles.
- Suivez avec soin toutes les directives du fabricant des batteries lorsque vous manipulez les batteries de 12 volts. Portez toujours des lunettes de sécurité. En tout temps, maintenez éloignées des batteries les sources d'étincelles, les flammes vives et les cigarettes.

Installation :
Utilisez la quincaillerie de montage incluses pour fixez le panneau solaire à la surface choisie (une illustration de cette procédure accompagne les supports). Votre chargeur solaire à régime lent de batteries de 12 volts peut être installé soit au moyen du connecteur CC de 12 volts, soit au moyen des pinces pour batteries.

(1) **<u>Installation au moyen du connecteur CC de 12 volts :</u>**
Branchez le connecteur CC de 12 volts dans la prise CC de 12 volts du véhicule. Assurez-vous que les deux extrémités soient branchées de manière sécuritaire et que la polarité soit respectée. Pour obtenir une puissance optimale, assurez-vous que le panneau soit orienté directement face au soleil.
La prise de 12 volts du véhicule doit demeurée sous tension lorsque le commutateur d'allumage se trouve à la position OFF pour que le panneau solaire charge la batterie. <u>Ceci peut être vérifié dans votre manuel de l'utilisateur du véhicule ou chez votre concessionnaire de véhicules local.</u>

(2) Utilisation des pinces « crocodiles » pour batterie :
Tout d'abord, connectez la pince de batterie à votre panneau solaire. Seulement lorsque ceci est compléter vous pourrez procéder à connecter à votre batterie. Branchez de façon sécuritaire les pinces « crocodiles » en plaçant la pince positive (+) rouge à la borne positive (+) de votre batterie. Branchez la bride négative (-) noire à la borne négative (-) de votre batterie.

AVERTISSEMENT : Les pinces crocodiles doivent être branchées à la batterie dans l'ordre indiqué plus haut. Un branchement erroné peut causer des étincelles ou une explosion.

Remarque : Ce panneau solaire est équipé d'une diode de blocage pour prévenir la décharge de la batterie.

Instructions pour l'entretien : Le nettoyage de la vitre peut être effectué par l'utilisateur au moyen d'un linge propre humide. Tout autre entretien de l'unité devrait être effectué par un technicien de service dûment qualifié ou communiquez avec notre équipe expérimentée des services à la clientèle.
.

FAQ

(1) Ce panneau solaire peut charger quel type de batteries?
Toutes les batteries rechargeables de 12 volts comme celles utilisées dans les bateaux, les VUS, les VRs, les clôtures électriques et les dispositifs d'alimentation pour les chevreuils.

(2) Puis-je surcharger ma batterie?
Non; ce chargeur solaire à régime lent fournit un faible courant qui ne surchargera pas la batterie standard de 12 volts utilisée dans les véhicules.

(3) Puis-je utiliser ce panneau solaire à l'extérieur?
Oui; ce panneau solaire est complètement résistant aux intempéries.

(4) Ai-je besoin d'un régulateur de charge Sunforce?
Non; un régulateur de charge solaire de batterie n'est requis que pour les panneaux générant 15 watts ou plus.

(5) Puis-je prolonger le câble de mon panneau solaire?
Sans chute de puissance ou de tension, le câble peut être prolongé jusqu'à une longueur maximale de 25 pi (7,6 m) en utilisant des fils de calibre 16. Assurez-vous que les connexions soient sécuritaires ou procurez-vous un câble de prolongation chez www.sunforceproducts.com.

(6) Puis-je démarrer ou conduire mon véhicule lorsque l'unité est branchée à la batterie?
Non. Pour des raisons de sécurité, l'usage de ce panneau solaire N'EST PAS recommandé lorsqu'on utilise le véhicule. Lorsque le véhicule est en marche, il est recommandé d'entreposer le panneau solaire dans la boîte à gants ou sous le siège pour éviter qu'il ne devienne un obstacle à l'utilisation correcte et sécuritaire du véhicule.

(7) Comment savoir si le panneau solaire fonctionne?
Utilisez un voltmètre pour mesurer la tension à la sortie du panneau solaire. En plein soleil, la tension devrait se situer entre 16 et 25 volts **(**à circuit ouvert**)**.

Garantie
Ce produit est couvert par une garantie limitée de cinq (5) ans. Sunforce Products Inc. garantit à l'acheteur initial que ce produit est libre de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an débutant à la date d'achat. La puissance de sortie est garantie pendant une période de cinq (5) ans débutant à la date d'achat.

Pour obtenir les services de garantie, veuillez contacter Sunforce Products pour les directives à suivre au 1-888-478-6435 ou à info@sunforceproducts.com. Une preuve d'achat portant la date d'achat est requise pour obtenir les services de garantie.



Manual del Usario

Felicitaciones por la compra de su producto Sunforce. Este producto está diseñando de acuerdo a los más altos estándares técnicos de fabricación y está diseñado para provee años de uso sin mantenimiento alguno. Por favor lea estas instrucciones con atención antes de instalar y guárdelas en un lugar seguro para futura referencia. Si alguna vez tiene una duda sobre este producto o requiere asistencia por favor contacte a nuestro equipo de soporte al cliente al 1-888-478-6435 o al correo electrónico info@sunforceproducts.com.

Este manual cubre:
Modelo 50022: El Cargador Lento Solar 12V de 5 Watts
Modelo 50107: El Cargador Lento Solar 12V de 7 Watts

Incluye**:** Cable de 3 pies (0.9 m), Conector 12V CC, pinzas de batería, accesorio de montaje.

Potencia nominal: 5 Watts máximos (en condiciones ideales)
Corriente: 333 mA @ 15 Voltios

Potencia nominal: 7 Watts máximos (en condiciones ideales)
Corriente: 466 mA @ 15 Voltios

Características:
- Rápida conexión y desconexión a la batería
- No requiere luz solar directa; el panel solar amorfo funciona en condiciones nubladas
- Resistente a la intemperie
- Duradero – cubierto por una garantía de cinco años
- Sin necesidad de mantenimiento

Instrucciones de operación:
Coloque firmemente el panel al sol. Utilice los accesorios de montaje incluidos para fijar el panel solar (procedimiento incluido con los accesorios) a la superficie elegida.
Para potencia optima, asegúrese que el panel esté orientado directamente hacia el sol.

ADVERTENCIA:
- Siga las instrucciones con atención para evitar lesiones corporales
- Respete la polaridad para el funcionamiento correcto y seguro del producto
- De no seguir las instrucciones corre el riesgo de incendios, choques eléctricos o lesiones corporales
- Cualquier uso incorrecto o modificación del producto o de los accesorios incluidos anulará la garantía y puede causar lesiones corporales
- Siga las instrucciones de seguridad suministradas por el fabricante al manejar baterías de 12V. Siempre use gafas de protección. Evite chispas, llamas y cigarrillos alrededor de las baterías en todo momento.

Instalación:
Utilice los accesorios de montaje para fijar el panel solar (una ilustración de este procedimiento se encuentra con los accesorios). Su panel solar puede ser instalado a través del conector 12V CC o de las pinzas de batería.

(1) **Instalación a través del conector de 12V CC:**
Enchufe el conector 12V CC en su vehículo. Verifique la firmeza de la conexión. Asegúrese de orientar el panel directamente hacia el sol para una operación ideal.
El enchufe 12V de su vehículo debe permanecer activo sin necesidad de las llaves (contacto en la posición OFF) para que el panel pueda operar. Consulte el manual de su vehículo o con su concesionario.

(2) **Instalación a través de las pinzas de batería**:
Primero conecte las pinzas al panel solar. Sólo entonces conecte las pinzas a la batería. Coloque las pinzas firmemente de manera que coincidan la roja con el terminal positivo (+) de la batería y luego la negra con el terminal negativo (-) de la batería.

ADVERTENCIA: Las pinzas deben conectarse en el orden aquí descrito. Conexiones incorrectas pueden causar chispas o explosiones.

Nota: El panel solar contiene un diodo de bloqueo para prevenir descarga.

Instrucciones de Mantenimiento: Se puede limpiar el vidrio con un trapo limpio humedecido. Cualquier otro tipo de mantenimiento debe ser realizado por un profesional calificado o contacte nuestro equipo de servicio al cliente.

PREGUINTAS FRECUENTES

1. **¿Qué tipo de batería puede cargar este panel?**
   Este panel puede cargar baterías 12V recargable, tales como las que se encuentran en motocicletas, tractores, vehículos todo terreno, motonieves y embarcaciones pequeñas.

2. **¿Se puede sobrecargar la batería?**
   No. La baja corriente de este no es capaz de sobre cargar una batería 12V estándar, tales como las que se encuentran en vehículos.

3. **¿Puedo utilizar mi panel en el exterior?**
   Sí, esta unidad es completamente resistente a la intemperie.

4. **¿Necesito un controlador de carga Sunforce?**
   No. El controlador de carga es necesario en paneles de 15 Watts y más.

5. **¿Puedo extender el cable?**
   Se puede extender el cable de hasta 25 pies (7.6 m) máximos con cable calibre 16 AWG (1.3 mm^2). Verifique sus conexiones. Puede comprar extensiones y accesorios en nuestro sitio web www.sunforceproducts.com.

6. **¿Puedo encender/conducir mi vehículo mientras la unidad esté conectada a la batería?**
   No. Por razones de seguridad NO se recomienda el uso del panel durante la operación del vehículo. Se recomienda guardar el panel solar en la guantera o bajo el asiento para prevenir la obstrucción del uso apropiado y seguro del vehículo.

7. **¿Cómo puedo saber si el panel funciona?**
   Utilice un multímetro o voltímetro para medir el voltaje del panel solar. La lectura del voltaje debe ser entre 16V y 25V (en circuito abierto) a pleno sol.

Garantía
Este producto tiene una garantía limitada de 5 años. Sunforce Products le garantiza al comprador original que este producto está libre de defectos en materiales y mano de obra durante un período de un año a partir de la fecha de compra. La potencia nominal del panel está garantizada por cinco años a partir de la fecha de de compra. Para obtener servicio de garantía, favor contactar a Sunforce Products para mayores informes. Teléfono 1-888-478-6435 o correo electrónico info@sunforceproducts.com. Prueba de compra requerida para la garantía.

For more information or technical support
Pour plus d'information ou support technique
Para mayor información o soporte técnico

1-888-478-6435
www.sunforceproducts.com
info@sunforceproducts.com